

Combined guide and conveyor trough for underground mining operations

Veröffentlichungsnr. (Sek.) DE3223575
Veröffentlichungsdatum : 1983-07-07
Erfinder : HOLZ JOACHIM DIPL-ING; MEIER WOLFGANG DIPL-ING; OGOREK KURT; GORIS HEINRICH ING
Anmelder : MASCHF AUGSBURG NUERNBERG AG
Veröffentlichungsnummer : ☐ DE3223575
Aktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19823223575 19820624
Prioritätsaktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19823223575 19820624
Klassifikationssymbol (IPC) : E21C35/12; E21F13/06
Klassifikationssymbol (EC) : E21C35/12, E21F13/06D
Korrespondierende
Patentschriften

Bibliographische Daten

Combined guide and conveyor trough for underground mining operations, with a guide on the working-face side for a mining machine, at least the load side of the haulage means being arranged on the working-face side. The mining-machine guide with haulage-means channels (4, 5) is integrated in the side walls (2, 2', 3, 3') of the conveyor trough (1). The side walls (2, 2', 3, 3') are split approximately concentrically in the longitudinal direction, and the top (2, 2') and bottom parts (3, 3') of the side walls are detachably connected to one another by a web plate (8) arranged in between

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(4)
0208 PCT

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 3223575 C 1

⑤1 Int. Cl. 3:
E 21 C 35/12
E 21 F 13/06

②1 Aktenzeichen: P 32 23 575.5-24
②2 Anmeldetag: 24. 6. 82
④3 Offenlegungstag: —
④5 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 7. 7. 83

DE 3223575 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦3 Patentinhaber:

M.A.N. Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg AG,
4200 Oberhausen, DE

⑦2 Erfinder:

Holz, Joachim, Dipl.-Ing., 4600 Dortmund, DE; Meier,
Wolfgang, Dipl.-Ing., 4353 Oer-Erkenschwick, DE;
Goris, Heinrich, Ing.(grad.), 4236 Hamminkeln, DE;
Ogorek, Kurt, 4200 Oberhausen, DE

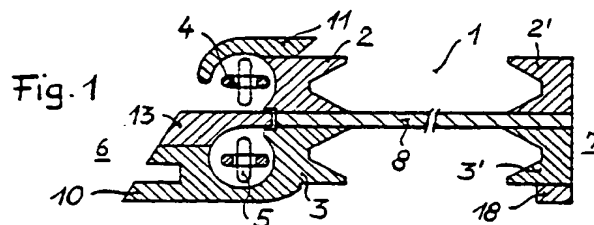
⑤6 Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene
Druckschriften nach § 44 PatG:

DE-P1 12 57 715

Benördeneigentum

⑤4 Kombinierte Führungs- und Fördererrinne für untertägige Gewinnungsbetriebe

Kombinierte Führungs- und Fördererrinne für untertägige Gewinnungsbetriebe mit einer abbaustößseitigen Führung für eine Gewinnungsmaschine, wobei mindestens das Lasttrum des Zugmittels abbaustößseitig angeordnet ist. In die Seitenwandungen (2, 2', 3, 3') der Fördererrinne (1) ist die Gewinnungsmaschinenführung mit Zugmittelkanälen (4, 5) integriert. Die Seitenwandungen (2, 2', 3, 3') sind in Längsrichtung etwa mittig geteilt und Ober- (2, 2') und Unterteile (3, 3') der Seitenwandungen sind mit einem dazwischen angeordneten Stegblech (8) lösbar miteinander verbunden. (32 23 575)



Patentansprüche:

1. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne für untertägige Gewinnungsbetriebe mit einer abbaustoßseitigen Führung für eine Gewinnungsmaschine, wobei mindestens das Lasttrum des Zugmittels abbaustoßseitig angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß in die der Führung der Fördermittel dienenden Seitenwandungen (2, 3) der Fördererrinne (1) die Gewinnungsmaschinenführung mit den Zugmittelkanälen (4, 5) integriert ist, wobei die Seitenwandungen (2, 3) in Längsrichtung etwa mittig geteilt und Ober- (2) und Unterteile (3) der Seitenwandungen mit einem dazwischen angeordneten Stegblech (8) lösbar miteinander verbunden sind.
2. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Stegblech (8) und Unterteil (3) der Seitenwand lösbar miteinander verbunden sind.
3. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberteile (2, 11) der Seitenwandung mehrfach geteilt sind.
4. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß Ober- (2) und Unterteile (3) der Seitenwandungen nach innen zur Aufnahme des Fördermittels profiliert sind.
5. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei abbaustoßseitiger (6) Anordnung des Zugmittellasttrums (4) und versatzseitigem (7) Leertrum (5) die geteilten Seitenwandungen (2, 3) der Fördererrinne (1) aus je einem zur Aufnahme eines Zugmitteltrums ausgebildeten rampenförmigen Unterteil (10) und einem deckelförmigen Oberteil (11), gegebenenfalls mit Führungskante (12) für die Gewinnungsmaschine, bestehen, die von oben zusammen mit dem Stegblech (8) verbunden sind.
6. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Unterteile (3) der Seitenwandung baugleich sind.
7. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß bei abbaustoßseitiger (6) Anordnung der Zugmitteltrume (4, 5) die geteilte Seitenwandung (2, 3) der Abbaustoßseite (6) aus einem zur Aufnahme des Zugmitteluntertrums (5) ausgebildeten Unterteil (3), einem deckelförmigen Oberteil (11), gegebenenfalls mit Führungskante (12) für die Gewinnungsmaschine, zur Abdeckung des Zugmittelobertrums (4) und einem Zwischenteil (13) zum Tragen des Zugmittelobertrums (4) und gleichzeitig zur Abdeckung des Untertrums (5) besteht, während die geteilte Seitenwandung (2', 3') der Versatzseite (7) aus Profilleisten besteht und die Seitenwandteile und das Stegblech (8) miteinander verbunden sind.
8. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die geteilten Seitenwandungen (2, 3) auf der Abbaustoßseite (6) und der Versatzseite (7) so ausgebildet sind, daß sie Zugmitteltrume (4, 5) mit Auflageleisten (15) für die Versorgungsleitungen aufnehmen können.
9. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet,

net, daß die geteilte Seitenwandung (2, 3) auf der Abbaustoßseite (6) so ausgebildet ist, daß sie Zugmitteltrume (4, 5) mit Auflageleisten (15) für die Versorgungsleitungen aufnehmen kann.

10. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Untertrum der Fördererrinne (1) durch ein von oben lösbar befestigtes Unterblech (16) verschlossen ist.

11. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß durch Änderung der Breite des Stegbleches (8) eine Anpassung der Fördererrinne (1) an die Breite des jeweiligen Fördermittels ermöglicht ist.

12. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß eine Anpassung der Fördererrinne (1) an eine geringere Breite des Fördermittels durch Versetzen der versatzseitigen Profilleisten (2', 3') der Seitenwandung bei unveränderter Stegblechbreite erfolgt.

13. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß durch Änderung der Stegblechdicke eine Anpassung an unterschiedliche Belastungen erfolgt.

14. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseite der Seitenwandober- (2) und -unterteile (3) durch Einbringen von profilierten Futterleisten (17) der Kontur des jeweils verwendeten Fördermitteltyps angepaßt sind.

15. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß anstelle des Unterbleches (16) zur Abdeckung des Untertrums der Fördererrinne (1) oder zusätzlich zu diesem die Seitenwandunterteile (3) mit unterhalb dieser anschraubbaren Erhöhungsleisten (18) versehen sind.

16. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß beim Rinnenschuß das Stegblech (8) dreiteilig ausgeführt ist, wobei in Längsrichtung gesehen die Endstücke (9) zum Mittelstück hin und das Mittelstück zu den Endstücken (9) hin Profile (19) aufweisen und die Endstücke (9) mit dem Mittelstück zusammenschiebbar sind.

17. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß bei Umkehrung der Förderrichtung des Fördermittels die Endstücke (9) des Stegbleches (8) umgekehrt werden.

18. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß beim Rinnenschuß die Seitenwandteile (2, 3) in Längsrichtung gesehen dreiteilig ausgeführt sind, wobei die Endstücke (20) mit den Mittelstücken durch Zusammenstecken von an diesen angebrachten Vorsprüngen bzw. Ausnehmungen zusammengehalten und über das Stegblech (8) miteinander verbunden sind, wobei die Endstücke (20) gegeneinander austauschbar sind.

19. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung der Seitenwandober- (2) und -unterteile (3) durch Befestigungsmittel (21), wie Schrauben, Paßschrauben, Spannstif-

te, erfolgt.

20. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung von zwei Rinnenschüssen über zwischen Seitenwandoberteil (2) und Seitenwandunterteil (3) angeordnete Zuganker (22), zwischen denen das Stegblech (8) eingespannt ist, über an den Stoßstellen der Rinnenschüsse angeordnete, laschenartige (23) Verbindungen erfolgt.

21. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung von zwei Rinnenschüssen über zwischen Seitenwandoberteil (2) und Seitenwandunterteil (3) angeordnete Zuganker (22), zwischen denen das Stegblech (8) eingespannt ist, und über in Ausnehmungen der Zuganker eingebrachte knebelartige Verbindungselemente erfolgt.

22. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß an den Stoßstellen der Rinnenschüsse in die Seitenwandungsteile (2, 3) Ausnehmungen (24) eingebracht sind, die zum Einlegen von Verbindungselementen (25) vorgesehen sind.

23. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß das versatzseitige Seitenwandoberteil (2') zum Anbau von Bracken od. dgl. vorgerichtet ist.

24. Kombinierte Führungs- und Fördererrinne nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rinne (1) aus längsgeteilten Seitenwandteilen in Gestalt von Profilleisten (2', 3') und einem mit diesen lösbar verbundenem Stegblech (8) für ein Streckenfördermittel verwendbar ist.

Die Erfindung betrifft eine kombinierte Führungs- und Fördererrinne für untertägige Gewinnungsbetriebe mit einer abbaustoßseitigen Führung für eine Gewinnungsmaschine, wobei mindestens das Lasttrum des Zugmittels abbaustoßseitig angeordnet ist.

Es ist üblich, bei der schälenden Kohlegewinnung im untertägigen Langfrontabbau die Gewinnungsmaschine am Strebfördermittel zu führen. Während der Strebförderer ursprünglich nur zum Abtransport der Kohle aus dem Abbaubetrieb bestimmt war, ist er im Laufe der technischen Weiterentwicklung der maschinellen Kohlegewinnung und des Strebausbaus zum Basisaggregat im System »Schildausbau-Gewinnungsmaschinenführungs-Strebförderer-Fördereranbauteile« geworden. Die einzelnen Komponenten dieses Systems werden über das Strebfördermittel miteinander verknüpft.

Bei einer Hobelanlage für die halbsteile bis steile Lagerung (DE-PS 12 57 715) mit einem Stauscheibenträger mit winkelförmiger Rinne und auf dem flachen Rinnenschkel angeordneter Hobelführungsschiene sind unmittelbar nebeneinander zwei Führungskanäle für das Last- und das Leertrum der Hobelkette angeordnet. Der die Hobelführungsschiene übergreifende Hobel greift jeweils mit einem gesonderten Führungsorgan in Längsschlitze der Führungskanäle und wird in diesen geführt.

Um die Wirtschaftlichkeit der Kohlegewinnung zu verbessern, wurde die Gewinnungsleistung der in den

Abbaubetrieben arbeitenden Maschinen gesteigert, womit auch die Anforderungen an die Festigkeit der Komponenten des obengenannten Systems und ihrer Verbindungen immer höher wurden. Dies führte beispielsweise dazu, daß man mit verstärkten Profilen etc. arbeitete.

Während früher lediglich in der Mitte des Strebförderers eine einreihige horizontale Verbindung zwischen Strebförderer und Hobelführung bestand, reicht eine derartige Verbindung bei den heute auftretenden Belastungen nicht mehr aus. Aus diesem Grunde ging man zu einer zweireihigen Schraubverbindung von Hobelführung und Strebförderer über. Damit wird aber die ohnehin schlechte Zugänglichkeit der Verschraubung durch eine zweite Schraubenreihe weiter erschwert.

Aufgabe der Erfindung ist es nun, ein integriertes System »Gewinnungsmaschinenführung-Strebfördermittel« zu schaffen, bei dem die aufgezeigten Nachteile vermieden werden. Gleichzeitig soll aber auch die übliche Aufteilung in bislang unabhängige Systemkomponenten verlassen werden. Es soll eine möglichst kräftige Verbindung von Strebförderer und Gewinnungsmaschinenführung geschaffen werden, bei der die Verbindungen gut zugänglich sind und damit ein unkomplizierter Austausch verschlissener Einzelkomponenten gewährleistet ist. Für den Transport von einem Abbaubetrieb in den anderen soll das genannte System in leicht transportable Einzelteile zerlegbar sein. Selbstverständlich soll auch eine derartige kombinierte Führungs- und Fördererrinne so konzipiert sein, daß ihr Einsatz in Flözen geringer Mächtigkeit möglich ist; dazu bedarf es einer platzsparenden Bauweise.

Diese Aufgabe wird bei einer kombinierten Führungs- und Fördererrinne dadurch gelöst, daß in die der Führung der Fördermittel dienenden Seitenwandungen der Fördererrinne die Gewinnungsmaschinenführung mit den Zugmittelkanälen integriert ist, wobei die Seitenwandungen in Längsrichtung etwa mittig geteilt und Ober- und Unterteile der Seitenwandungen mit einem dazwischen angeordneten Stegblech lösbar verbunden sind.

Weitere vorteilhafte Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und den nachstehenden Erläuterungen.

Die Oberteile der Seitenwandung können auch mehrfach geteilt ausgeführt sein, so daß das Trum des Hobelzugmittels durch Abnahme des Deckels freigelegt wird, ohne daß das Profil des Kettenkratzers aus seiner Führung gelangt. Auf diese Weise soll erreicht werden, daß im Falle einer Wartung der Hobelkette die Führung für das Strebfördermittel aufrechterhalten bleibt.

Die Ober- und Unterteile der Seitenwandungen sind nach innen zur Aufnahme des Fördermittels profiliert. Eine Anpassung an den jeweils einzusetzenden Strebförderertyp läßt sich dadurch erreichen, daß in die Innenseiten der Seitenwandober- und -unterteile profilierte Futterleisten eingebracht werden.

Bei abbaustoßseitiger Anordnung des Zugmittellasttrums und versatzseitigem Leertrum bestehen die geteilten Seitenwandungen der Fördererrinne aus je einem zur Aufnahme eines Zugmittellasttrums ausgebildeten rampenförmigen Unterteil und einem deckelförmigen Oberteil, gegebenenfalls mit Führungskante für die Gewinnungsmaschine, wobei das Oberteil, wie oben beschrieben, seinerseits geteilt sein kann. Diese Teile sind oben zusammen mit dem Stegblech verbunden. Bei dieser Ausführung sind die Unterteile der Seitenwan-

dung baugleich und insofern auswechselbar.

Das Untertrum der kombinierten Führungs- und Fördererrinne kann durch ein von oben lösbar befestigtes Unterblech verschlossen sein. Selbstverständlich läßt sich dieses Unterblech auch von unten befestigen. Die Anordnung des Unterbleches vermeidet das unbeabsichtigte Zusetzen des Fördereruntertrums durch Kohle oder durch quellendes Liegendgestein.

Das Stegblech kann auch dreiteilig ausgeführt sein, so daß bei einem Rinnenschuß in Längsrichtung gesehen jeweils die besonders beanspruchten Endstücke aus einem verschleißfesteren Material hergestellt sind als das Mittelstück. Die Endstücke weisen zum Mittelstück hin und das Mittelstück zu den Endstücken hin ein Profil auf, z. B. ein Winkelprofil, so daß durch Zusammenschieben der drei Einzelstücke ein geschlossenes Stegblech entsteht. Die Endstücke weisen an den Stoßstellen des Schusses Überlappungen auf. Bei Umkehr der Förderichtung des Fördermittels werden die Endstücke einfach umgekehrt. Diese Möglichkeiten lassen eine einfache und kostengünstige Auswechselbarkeit der stark beanspruchten Rinnenschußstoßteile des Stegbleches zu.

Die erfindungsgemäße Konstruktion ermöglicht es aber auch, die dem besonderen Verschleiß ausgesetzten Stoßstellen der Seitenwandteile auswechselbar zu gestalten. Dies geschieht in der Weise, daß beim Rinnenschuß die Seitenwandteile in Längsrichtung gesehen dreiteilig ausgeführt sind, wobei die Endstücke mit den Mittelstücken durch Zusammenstecken von an diesen angebrachten Vorsprüngen bzw. Ausnehmungen zusammengehalten werden und über das Stegblech miteinander verbunden sind, wobei auch hier die Endstücke gegeneinander austauschbar sind.

Ein weiterer Vorteil wird durch die Stückelung der Seitenwandteile erzielt. Man ist nämlich nicht an ein einheitliches Rinnenschußlängenmaß gebunden, sondern kann die Schußlänge dadurch den örtlichen Gegebenheiten anpassen, daß man kürzere, gegebenenfalls aber auch längere Mittelstücke verwendet, womit eine variable Rinnenschußlänge ermöglicht wird.

Es kann zweckmäßig sein, außerdem zur Übertragung der Schubkräfte in den Seitenwandober- und -unterteilen nasenartige Vorsprünge vorzusehen, die in entsprechende Ausnehmungen im Stegblech gesteckt werden. Der gleiche Effekt wird erreicht, wenn Paßstücke in Ausnehmungen zwischen Stegblech und Seitenwandober- und -unterteilen gesteckt sind.

Zur Ausbildung des Stegbleches sei noch erwähnt, daß man an den Längsseiten, an denen das Stegblech mit den Seitenwandunterteilen verbunden ist, beispielsweise nur zwei Bohrungen auf jeder Längsseite zum Einbringen der Verbindungselemente vorzusehen braucht und im übrigen weitere seitlich offene Ausnehmungen am Stegblech anordnet, durch die die Verbindungselemente zur Befestigung der Oberteile der Seitenwand mit dem Stegblech und den Wandunterteilen bewerkstelligt wird. Mit dieser Maßnahme wird das schnellere Lösen des Stegbleches von den Seitenwandunterteilen erreicht.

Die Verbindung von zwei Rinnenschüssen über zwischen Seitenwandoberteil und Seitenwandunterteil angeordnete Zuganker, zwischen denen das Stegblech eingespannt ist, kann über an den Stoßstellen der Rinnenschüsse angeordnete laschenartige Verbindungen erfolgen. Dabei wird man die Zuganker und die Verbindungslasche aus einem qualitativ hochwertigeren Material herstellen als es für die übrigen Seitenwandtei-

le, die beispielsweise aus einfachem Guß hergestellt sein können, verwendet wird. Die Festigkeit der Lasche liegt etwas niedriger als die der Zuganker, so daß die Lasche eine Sollbruchstelle darstellt. Durch diese Konstruktion wird vermieden, daß bei einem Auseinanderreißen von Rinnenschüssen eine Beschädigung der Rinnenschüsse selbst auftritt. Die weiter oben beschriebene Schubkraftübertragung durch in Ausnehmungen eingreifende nasenartige Vorsprünge läßt sich auch hier verwirklichen.

Grundsätzlich bekannt ist die Verbindung von Fördererrinnenschüssen über Verbindungselemente, z. B. Knebel, die in entsprechende Ausnehmungen an den Stoßstellen der Schüsse eingebracht sind. Im Falle der erfindungsgemäßen Konstruktion befinden sich die Ausnehmungen für diese Knebel jeweils etwa mittig an den Stoßstellen der Seitenwandteile, so daß die Köpfe des Knebels zwischen Wandober- und -unterteil zu liegen kommen und durch die Verbindung der Seitenwandteile miteinander gegen Heraustreten eingekapselt sind. Knebel können auch in Ausnehmungen der weiter oben beschriebenen Zuganker anstelle von Verbindungslaschen gelegt werden.

Anhand von schematischen Zeichnungen werden Ausführungsbeispiele der erfindungsgemäßen kombinierten Führungs- und Fördererrinne erläutert.

Es zeigt

Fig. 1 einen Querschnitt der Führungs- und Fördererrinne mit abbaustoßseitigen Zugmitteltrumen,

Fig. 2 einen Querschnitt der Führungs- und Fördererrinne mit abbaustoßseitigem Lasttrum und versatzseitigem Leertrum des Zugmittels,

Fig. 3 einen Querschnitt ähnlich Fig. 1, jedoch mit Auflageleisten am Zugmittel,

Fig. 4 einen Querschnitt ähnlich Fig. 2, jedoch mit Auflageleisten am Zugmittel,

Fig. 5 eine Teilansicht der Führungs- und Fördererrinne nach Fig. 1 in Perspektive,

Fig. 6 eine Teilansicht eines Querschnitts ähnlich Fig. 1 mit nach innen versetzten versatzseitigen Seitenwandteilen,

Fig. 7 einen Längsschnitt durch ein dreigeteiltes Stegblech,

Fig. 8 eine Draufsicht eines dreigeteilten Stegbleches,

Fig. 9 einen Längsschnitt durch die versatzseitige Seitenwand der Führungs- und Fördererrinne,

Fig. 10 eine perspektivische Teilansicht der laschenartigen Verbindung von Rinnenschüssen,

Fig. 11 einen Längsschnitt der Verbindung von Rinnenschüssen mittels Knebels und

Fig. 12 einen Querschnitt eines aus versatzseitigen Seitenwandprofileisten und Stegblech zusammengesetzten Streckenförderers.

Die Führungs- und Fördererrinne 1 weist entsprechend Fig. 1 abbaustoßseitig 6 ein zur Aufnahme des Zugmittelleertrums 5 bestimmtes Seitenwandunterteil 3 auf, das zur Abbaustoßseite hin rampenförmig 10 ausgebildet ist. Das Zugmittelleertrum wird von einem Zwischenteil 13 abgedeckt, welches gleichzeitig zur Aufnahme des Zugmittellasttrums 4 dient. Das Seitenwandoberteil 2 ist zweiteilig ausgeführt, d. h. es besitzt ein deckelförmiges Oberteil 11. Auf der Versatzseite 7 besitzt die kombinierte Führungs- und Fördererrinne profilierte Seitenwandteile 2' und 3'.

Die Seitenwandteile besitzen innen eine Profilierung zur Aufnahme des Fördermittels.

Zwischen den Seitenwandunterteilen 3 und 3' und den

Oberteilen 2 und 2' befindet sich das Stegblech 8. Die einzelnen Teile der Rinne sind durch Befestigungsmittel, wie Schrauben, Paßschrauben, Spannstifte miteinander verbunden. So ist gemäß Fig. 1 das Zwischenteil 13 mit dem Unterteil 3 verbunden und das Stegblech 8 mit den Unterteilen 3 und 3'. Das deckelförmige Oberteil 11 weist eine Verbindung mit dem Seitenwandoberteil 2 auf und die Seitenwandoberteile 2 und 2' sind mit dem Stegblech 8 und den Seitenwandunterteilen 3 und 3' lösbar verbunden.

Auf der Versatzseite 7 ist unterhalb des Seitenwandunterteils 3' eine Erhöhungsleiste 18 angedeutet, wodurch das Untertrum der Rinne angehoben werden kann, sofern die Gefahr besteht, daß durch quellendes Liegendgestein das Fördermittel behindert werden könnte.

Die Ausführung gemäß Fig. 2 zeigt eine Rinne mit dem Lasttrum 4 des Zugmittels auf der Abbaustoßseite 6 und dem Leertrum 5 des Zugmittels auf der Versatzseite 7. In diesem Beispiel ist das abbaustoßseitige Seitenwandoberteil 2 einteilig ausgeführt und weist eine Führungskante 12 zur Führung der Gewinnungsmaschine auf. Das Untertrum der Führungs- und Fördererrinne ist durch ein Unterblech 16 abgedeckt.

Fig. 3 zeigt eine kombinierte Führungs- und Fördererrinne mit auf der Abbaustoßseite 6 angeordnetem Last- und Leertrum 4 und 5 des Zugmittels. Am Zugmittel sind Auflageleisten 15 für die Versorgungsleitungen angeordnet.

Zur Verdeutlichung ist in Fig. 3 das deckelförmige Oberteil 11 auf der Abbaustoßseite nach oben abgehoben dargestellt. Die Erhöhungsleiste 18 auf der Versatzseite unterhalb des Seitenwandunterteils 3' ist abgehoben dargestellt.

In Fig. 4 weisen das Lasttrum 4 und das Leertrum 5 des Zugmittels im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 Auflageleisten 15 für die Versorgungsleitungen auf.

In Fig. 5 ist die Abbaustoßseite 6 der kombinierten Führungs- und Fördererrinne gemäß Fig. 1 perspektivisch verdeutlicht. Man erkennt hier insbesondere die Befestigungsmittel 21, mit denen die einzelnen Bauteile der Rinne verbunden sind. In die Innenseiten der Seitenwandober- und -unterteile 2 und 3 sind profilierte Futterleisten 17 eingebracht, mit deren Hilfe eine Anpassung an die Kontur des jeweils einzusetzenden Strebförderertyps möglich ist.

Eine Anpassungsmöglichkeit der Rinne an eine geringere Breite des Fördermittels durch Versetzen der

versatzseitigen Profilleisten 2' und 3' der Seitenwandung bei unveränderter Stegblechbreite 8 ist in Fig. 6 dargestellt. Dabei ragt das Stegblech 8 auf der Versatzseite 7 über die Seitenwandteile 2' und 3' hinaus.

Das Stegblech 8 kann dreiteilig ausgeführt sein, wie in den Fig. 7 und 8 dargestellt. Die besonders beanspruchten Endstücke 9 können aus verschleißfesterem Material hergestellt sein als das Mittelstück des Stegbleches 8. Die Endstücke 9 weisen zum Mittelstück hin, und das Mittelstück zu den Endstücken 9 hin ein Winkelprofil auf, so daß durch Zusammenschieben der drei Einzelstücke ein geschlossenes Stegblech entsteht. Die Endstücke 9 besitzen an den Stoßstellen des Rinnenschusses Überlappungen. Bei Umkehr der Förderrichtung des Fördermittels werden die Endstücke 9 einfach umgekehrt eingebaut.

Aus Fig. 9 geht hervor, wie Seitenwandoberteil 2' mit dem Stegblech 8 und dem Seitenwandunterteil 3' lösbar verbunden werden können. So dienen Befestigungsmittel 21 zur Verbindung von Stegblech 8 mit Seitenwandunterteil 3' und Verbindungsmittel 21 zur Verbindung von Seitenwandoberteil 2', Stegblech 8 und Seitenwandunterteil 3'.

Fig. 10 zeigt die Verbindung von Rinnenschüssen durch zwischen Seitenwandoberteil 2' und Seitenwandunterteil 3' angeordnete Zuganker 22 in einer Explosionsdarstellung. Zwischen den Seitenwandteilen ist das Stegblech 8 eingespannt. Die Verbindung von zwei Rinnenschüssen erfolgt über die Lasche 23. Zuganker 22 und Lasche 23 sind aus qualitativ hochwertigerem Material hergestellt als es für die übrigen Seitenwandteile 2' und 3' verwendet wird. Dabei liegt die Festigkeit der Lasche 23 etwas niedriger als die der Zuganker 22, so daß die Lasche 23 eine Sollbruchstelle darstellt.

In Fig. 10 ist ferner angedeutet, daß die Seitenwandteile 2' und 3' mehrteilig ausgeführt sind. So sind hier die Endstücke 20 der Seitenwandteile mit den Mittelstücken 2' und 3' zusammengesteckt.

Fig. 11 zeigt die Verbindung von Rinnenschüssen mittels Knebel 25. Diese Knebel werden in entsprechende Ausnehmungen 24 der Seitenwandteile eingebracht.

Aus den Seitenwandoberteilen 2' und Seitenwandunterteilen 3', wie sie in den Fig. 1, 3 und 6 auf der Versatzseite 7 dargestellt sind, läßt sich gemäß Fig. 12 eine Rinne für einen Streckenförderer zusammenbauen, in dem man beidseitig für die Seitenwandungen die Teile 2' und 3' verwendet und das Stegblech 8 zwischen den Ober- und Unterteilen der Wandung anordnet.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

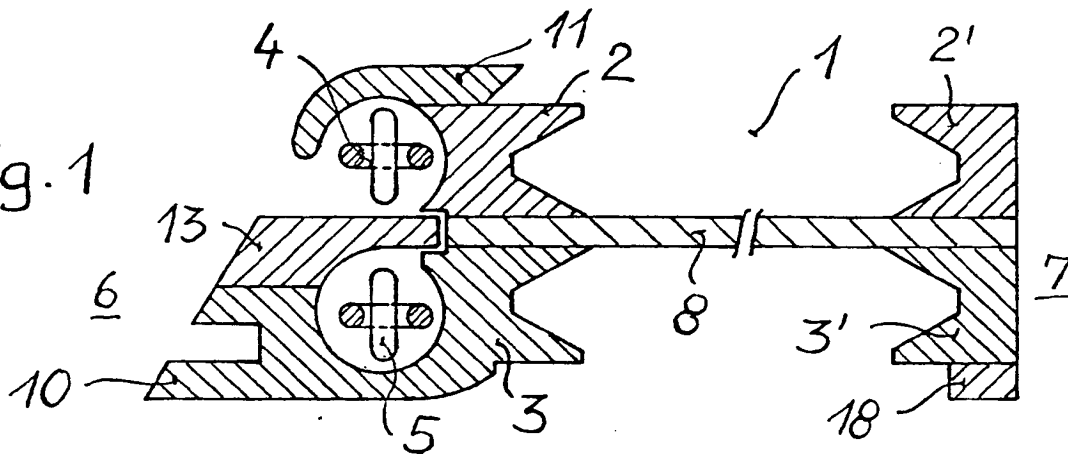


Fig. 2

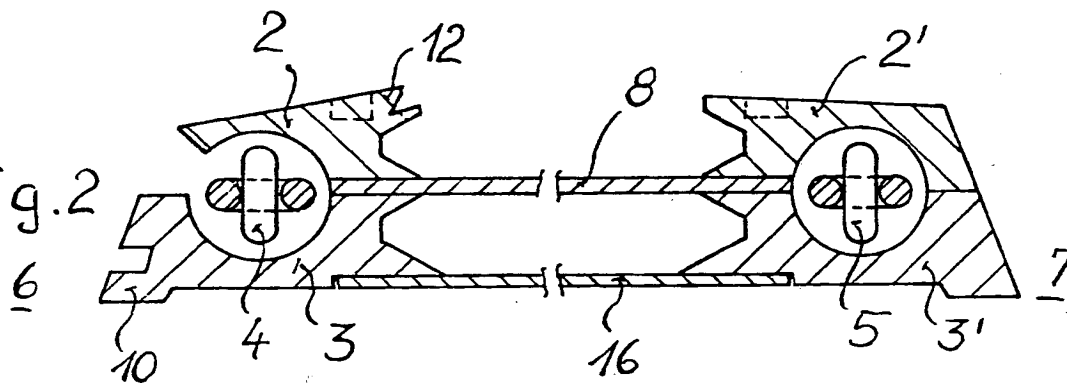
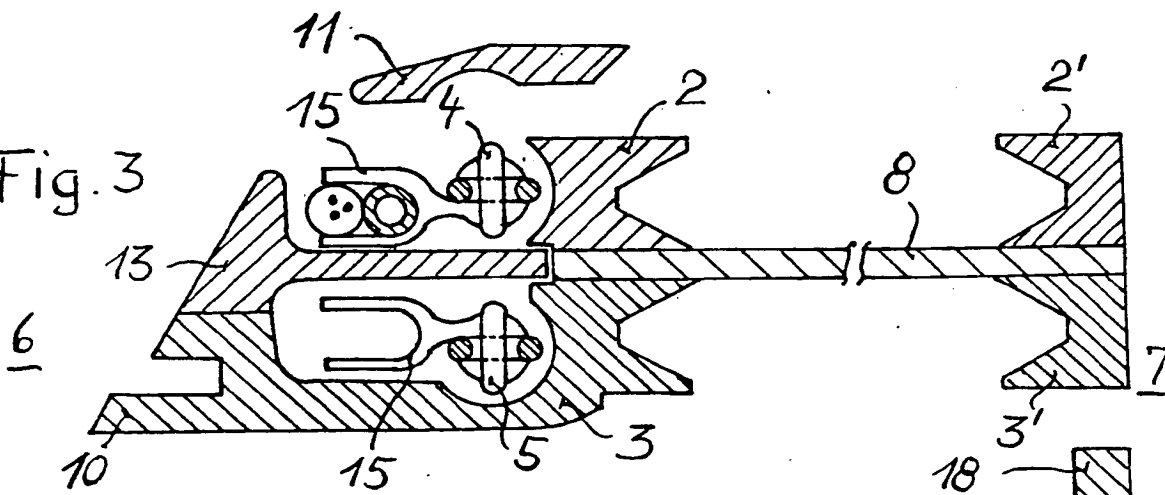


Fig. 3



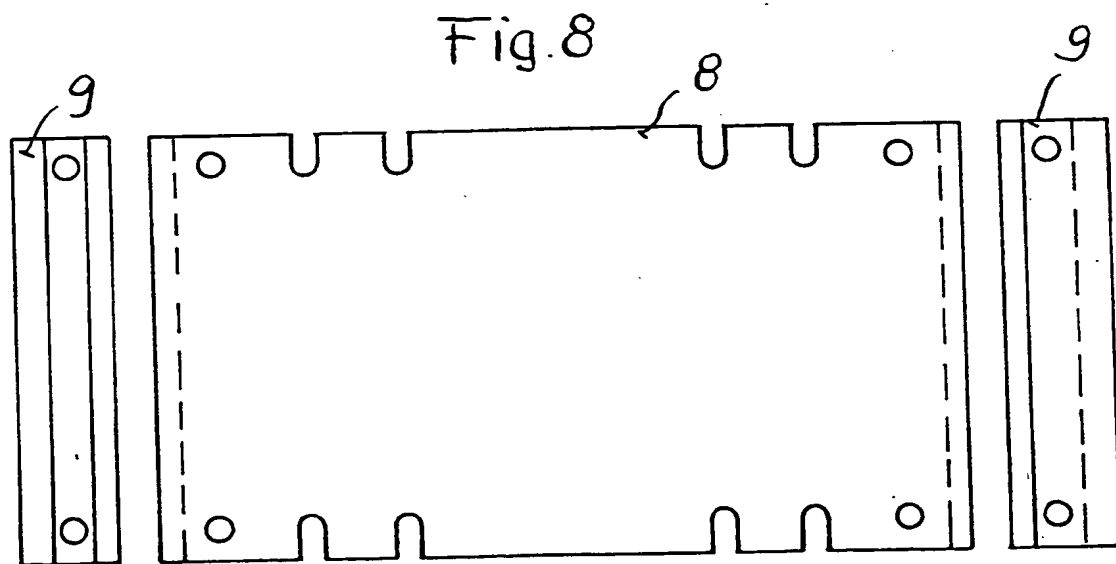
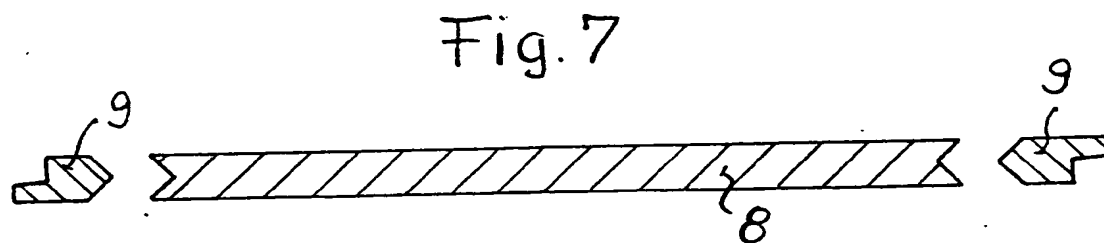
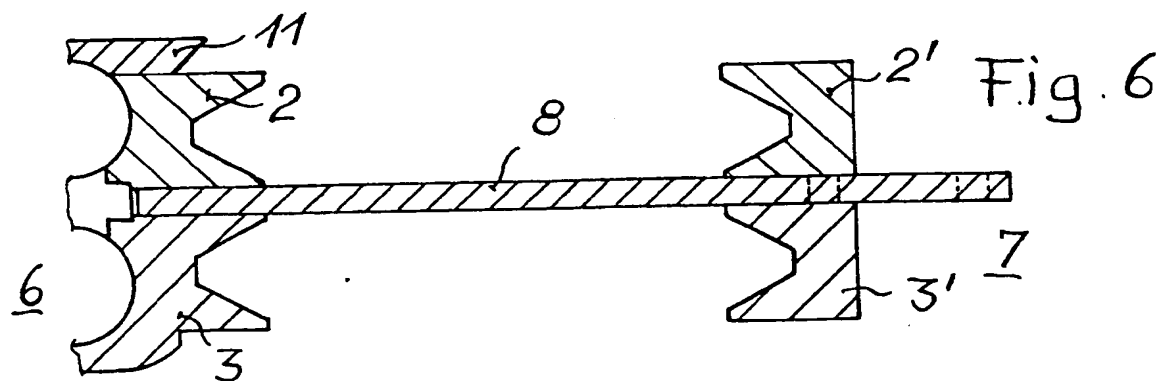
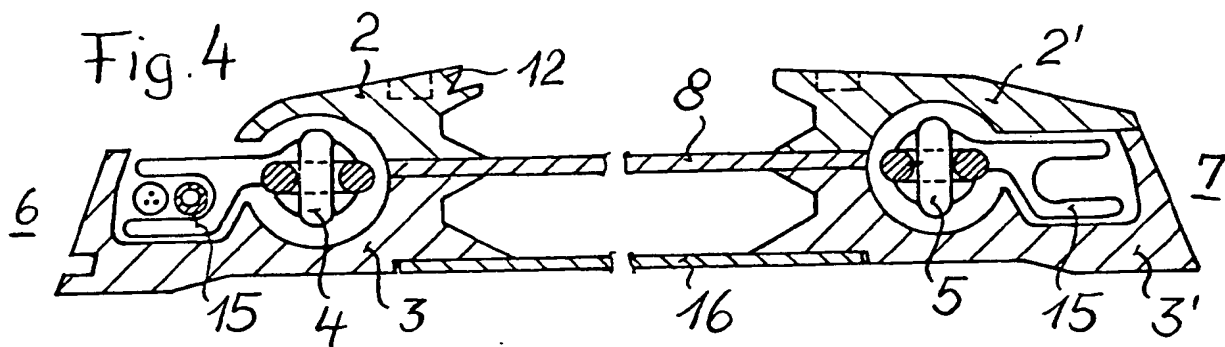
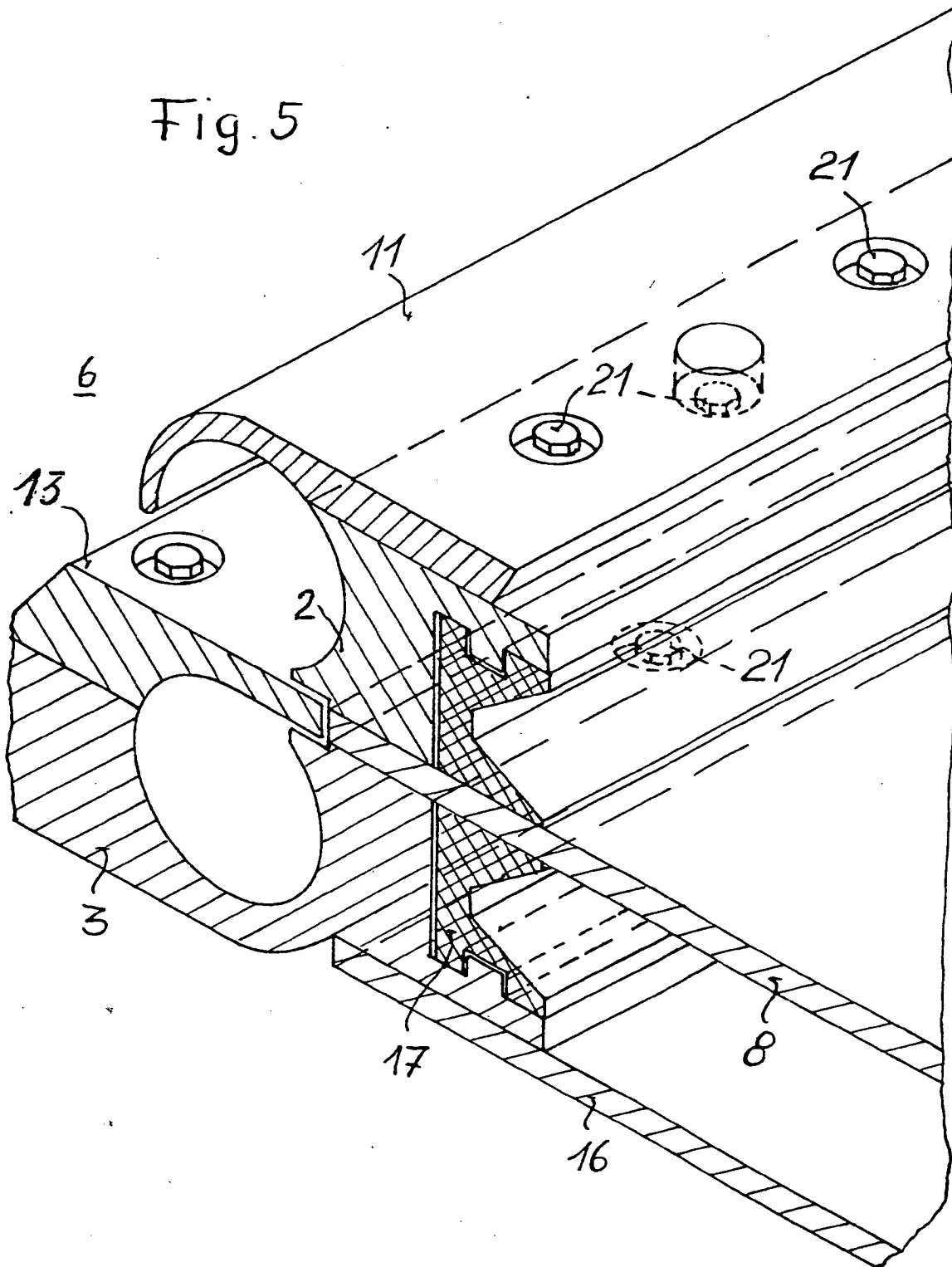


Fig. 5



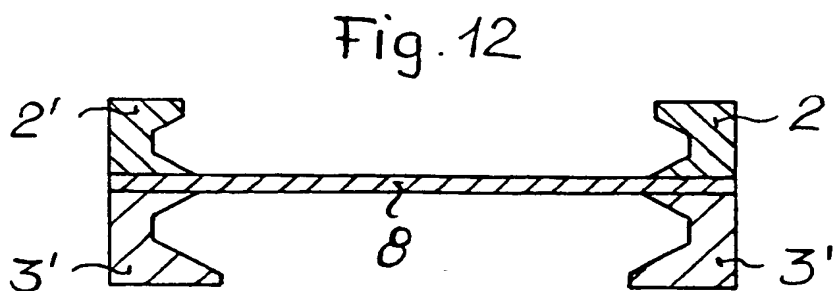
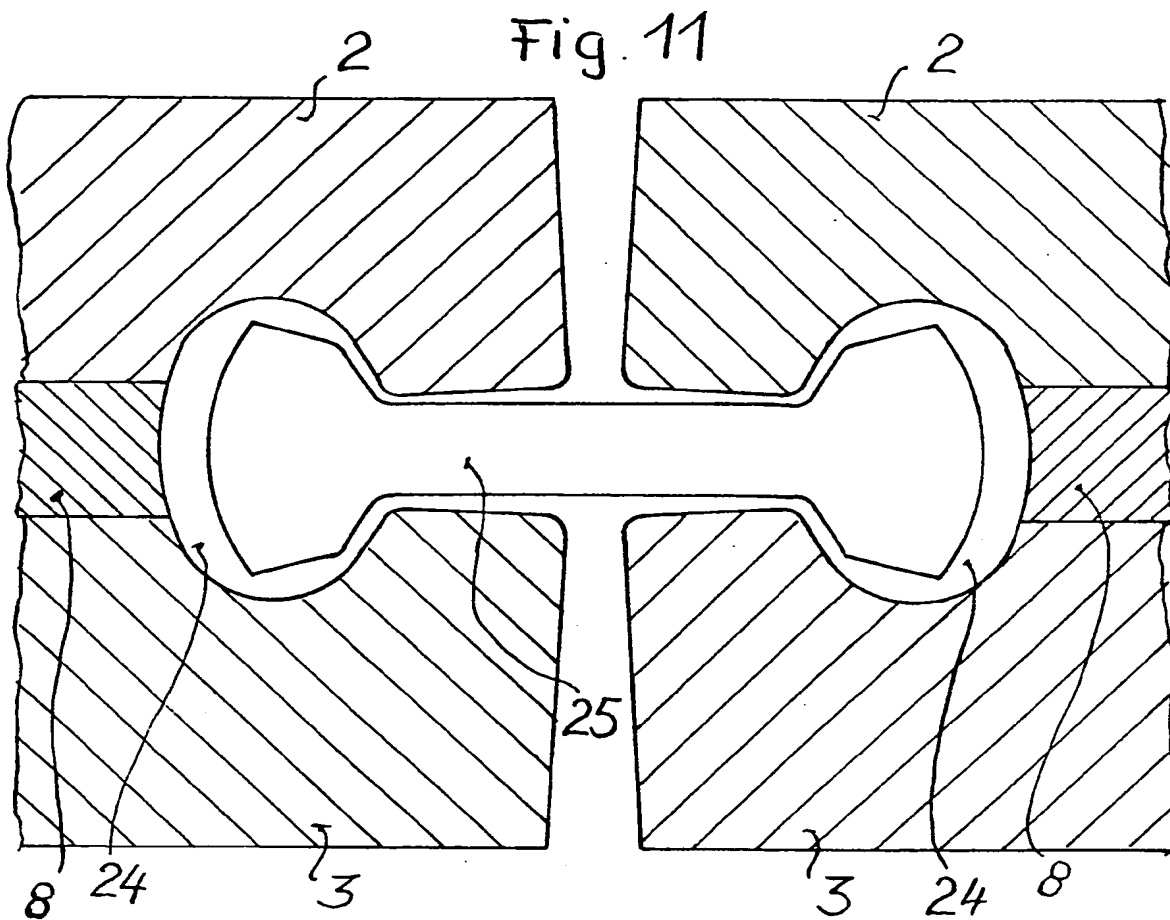
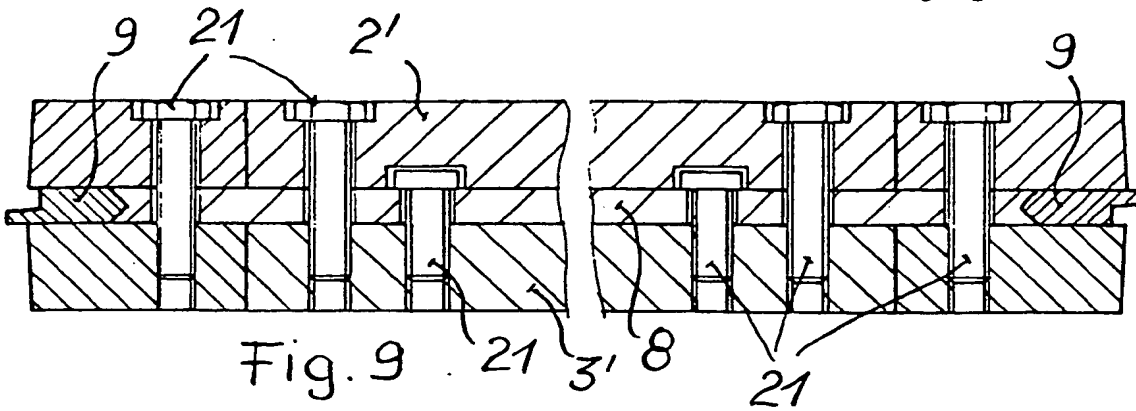


Fig. 10

